

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE ^{N°} 291

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

RAPAPORT Avram

Né le 7 Septembre 1906, à Dorohoi (Roumanie)

**De la section du nerf pré-sacré comme
opération complémentaire en Gynécologie**

Président : M. LAIGNEL-LAVASTINE, Professeur

LIBRAIRIE L. RODSTEIN

17, RUE CUJAS — PARIS (V^e)

1934



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153705_0023

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

RAPAPORT Avram

Né le 7 Septembre 1906, à Dorohoi (Roumanie)

De la section du nerf pré-sacré comme opération complémentaire en Gynécologie

Président : M. LAIGNEL-LAVASTINE, Professeur

LIBRAIRIE L. RODSTEIN

17, RUE CUJAS — PARIS (V^e)

1934

I. — PROFESSEURS

Le Doyen G. ROUSSY

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	MAURICE VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	ACHARD.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARCEL LABBE.
Clinique des maladies des enfants	LEREBOULLET.
Clinique des maladies mentales et des ma- ladies de l'encéphale	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphi- litiques.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique	GOSSET.
Clinique urologique	TERRIEN.
	MARION.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
Clinique gynécologie	JEANNIN.
Clinique chirurgicale infantile et orthopé- die	J.-L. FAURE.
Clinique thérapeutique médicale	OMBREDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	RATHERY.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEMAITRE.
Clinique propédeutique	PIERRE DUVAL.
Clinique de la Tuberculose	SERGEANT.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a- dulte	LÉON BERNARD.
	MATHIEU.
Professeur sans chaire	HOVELACQUE.
	OLIVIER.
	MULON.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

Neurologie et Psychiâtrie.....	BENARD HENRI.
Pathologie médicale	BERNARD ETIENNE.
Pathologie médicale	BROCC.
Pathologie chirurgicale	BOULIN.
Pathologie médicale	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale	CATHALA.
Pathologie médicale	CHABROL.
Physiologie	CHAILLEY-BERT.
Pathologie médicale	CHEVALLIER.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Urologie	FEY.
Parasitologie	GALLIARD.
Bactériologie	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale	GATELLIER.
Physiologie	GAYET.
Pathologie chirurgicale	DE GAUDART D'ALLAINES.
Histologie	GIROUD.
Oto-rhino-laryngologie	HALPHEN.
Pathologie médicale	HAGUENEAU.
Pharmacologie	HAZARD.
Anatomie pathologique	HUGUENIN.
Hygiène	JOANNON.
Chimie biologique	LABBE HENRI.
Obstétrique	LACOMME.
Obstétrique	LANTUEJOUL.
Pathologie médicale	LAROCHE GUY.
Pathologie expérimentale	LEMAIRE.
Pathologie chirurgicale	LEVEUF.
Pharmacologie	Mlle J. LEVY.
Neuro-psychiâtrie	LEVY-VALENSI.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie chirurgicale	MOULONGUET.
Pathologie médicale	MOUQUIN.
Anatomie pathologique	OBERLING.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Médecine légale	PIEDELIEVRE.
Obstétrique	PORTES.
Pathologie chirurgicale	QUENU.
Physiologie	RICHET.
Chimie biologique	SANNIE.
Pathologie chirurgicale	SENEQUE.
Dermatologie et syphiligraphie	SEZARY.
Pathologie expérimentale	TROKSIER.
Pathologie médicale	TURPIN.
Pathologie médicale	VALLERY-RADOT.
	(Pasteur).
Ophthalmologie	VELTER.
Obstétrique	VIGNES.
Pathologie chirurgicale	WILMOTH.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Pathologie chirurgicale	ALGLAVE.
Pharmacologie	BUSQUET.
Physiologie	CHAILLEY-BERT.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.
Physique	ZIMMERN.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

(ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

MM.

Clinique médicale	ABRAMI.
Clinique médicale	CHIRAY.
Clinique médicale	DUVOIR.
Clinique chirurgicale	BASSET.
Clinique chirurgicale	HEITZ-BOYER.
Clinique chirurgicale	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.
Clinique obstétricale	LE LORIER.
Clinique obstétricale	LEVY-SOLAL.
Clinique obstétricale	METZGER.
Clinique obstétricale	GUENIOT.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

Stomatologie	FREY.
Éducation physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDoux-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLE.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

AUX MIENS

A MON PRESIDENT DE THESE,
Monsieur le Professeur LAIGNEL-LAVASTINE,
Professeur de l'Histoire de la Médecine
et de la Chirurgie,

Qui nous a fait le grand hon-
neur d'accepter la présidence
de notre thèse.

A MON MAITRE,
Monsieur le Docteur CHIFOLIAU,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis,

Qui nous a inspiré ce travail.
En témoignage de notre reconnaissance.

INTRODUCTION

En dehors des indications de la douleur pelvienne essentielle, il est important d'envisager la section du nerf présacré comme opération systématique adjuvante dans tous les cas où une intervention étendue sur les organes du petit bassin risquerait de laisser après elle des séquelles douloureuses.

D'autre part, il est de nombreux cas où les conditions sociales de la malade ne permettent pas au médecin une longue recherche pathogénique de la douleur (bacillose ou colibacillose atténuées, maladies diathésiques, etc.) et la mise en œuvre d'un traitement étiologique.

Dans ces cas, la section du nerf présacré joue le rôle d'une thérapeutique parfaitement adaptée aux données « actuelles » du problème.

Etant donné la bénignité absolue de l'intervention, des recherches ultérieures pourront transposer la question sur le terrain purement médical et permettre la mise au point d'une technique de section médicamenteuse du plexus hypogastrique supérieur, arme admirable dans les mains du praticien.

ANATOMIE DU PLEXUS HYPOGASTRIQUE SUPERIEUR OU NERF PRE-SACRE DE LATARJET ET BONNET

Le nerf pré-sacré fait suite aux plexus intermésentériques, un peu en dessous de l'origine de l'artère mésentérique inférieure, au niveau de la 4^e lombaire.

Les branches terminales des plexus mésentériques s'unissent pour former le plexus hypogastrique supérieur selon plusieurs variantes :

a) Après avoir émis leurs branches mésentériques inférieures, les nerfs intermésentériques droit et gauche s'unissent à 1 ou 2 cm. en dessous de l'origine de l'artère mésentérique inférieure.

Les nerfs du côté droit continuent de descendre sur l'aorte, ceux du côté gauche obloquent en bas et à droite, passent en arrière de l'aorte pour rejoindre les nerfs du côté droit.

b) Parfois il y a seulement accollement des nerfs.

c) Le plus souvent il existe des anastomoses complexes, véritable formation plexiforme.

Le plexus hypogastrique supérieur reçoit deux racines accessoires provenant du ganglion lombaire inférieur; ces racines se portent en bas et en dedans, glissent

derrière les artères iliaques et se jettent sur la face antérieure du plexus, séparément ou après leur réunion.

Il se termine au niveau de la 1^{re} ou de la 2^e sacrée, en se divisant en deux plexus terminaux, les plexus hypogastriques inférieurs.

L'aspect du plexus est variable suivant les sujets : ou bien de gros éléments assez rapprochés, s'envoyant des anastomoses grêles et obliques donnent l'impression d'une lame aplatie, fenêtrée, large de 1, 1 1/2 cm.

Un ou deux tractus peuvent cheminer à distance de l'ensemble et rejoindre la lame à sa partie terminale.

Les divers éléments peuvent rester écartés sur toute la longueur.

Rapports du plexus hypogastrique supérieur.

En arrière : le segment terminal de l'aorte abdominale duquel il est séparé par une couche celluleuse.

Il croise la veine iliaque primitive gauche et le promontoire avant de plonger dans le bassin.

L'artère sacrée moyenne est séparée de la face postérieure du plexus par une couche cellulaire dense et épaissie chez l'adulte.

En avant : le péritoine pariétal dont il est séparé par une mince lamelle celluleuse.

A gauche : la racine primitive du meso-colon ilio-pelvien et le tronc de l'artère hémorroïdale.

Histologie du nerf pré-sacré

Classiquement le plexus hypogastrique a deux racines :

La première est représentée par le nerf pré-sacré

venant du ganglion mésentérique inférieur et communique ainsi avec les trois premiers segments de la moelle lombaire.

La seconde constitue le nerf pelvien (nerfs érecteurs d'Eckardt). Elle a son origine dans la moelle sacrée et apporte au ganglion hypogastrique des éléments parasymphathiques.

On a opposé ces deux systèmes :

Le premier, ayant une action vaso-motrice, agit sur le sphincter interne du rectum, la vessie, le muscle urétéral, l'utérus, les trompes et le vagin.

Le second est un nerf sensitif vaso-dilatateur et inhibiteur.

Sur coupes, on trouve 10 à 50 troncs nerveux qui sont constitués par des fibres amyéliniques qui prédominent et des fibres à myéline dans une trame cellulo-fibreuse, des cellules sympathiques avec capsule et des cellules satellites.

M. Laignel-Lavastine donne un schéma très clair de l'innervation des organes du bassin.

L'orto sympathique ou grand sympathique donne des fibres au colon descendant et aux organes génito-urinaires.

Ces fibres s'arrêtent au niveau du ganglion mésentérique inférieur dont les racines viennent des trois premiers segments médullaires lombaires.

Les fibres issues du ganglion mésentérique inférieur se distribuent au sphincter interne du rectum, aux muscles de l'uretère, du trigon vésical et de l'urèthre, et à l'appareil génital.

Sensitivement, l'orto-sympathique innerve l'utérus, la trompe et le vagin.

Le système vagal contient les corpuscules cromaffines; son centre médullaire est le noyau latéral inférieur qui s'étend du 2^e au 3^e segment sacré et comprend les fibres sorties de la moelle par les II^e et III^e espaces sacrés.

Les fibres donnent de chaque côté un tronc nerveux : le nerf érecteur sacré.

Les nerfs érecteurs sacrés se terminent comme les nerfs hypogastriques dans les plexus hypogastriques.

C'est ce dernier plexus qui fournit à la vessie des nerfs qui vont se distribuer dans ses couches musculuses et muqueuses; il contribue aussi à l'innervation des organes génitaux et du rectum.

Petit-Dutaillis, dans « La Gynécologie » de 1924, a fait une mise au point des rapports que les nerfs contractent.

Pour lui, le sympathique pelvien est constitué par :

- 1° Les plexus hypogastriques;
- 2° Ses racines et centres axiaux, sacrés ;
- 3° Ses racines et centres axiaux, lombaires.

La majeure partie de ces éléments nerveux se réunit sur la face antérieure de la dernière lombaire en un cordon plat, le nerf pré-sacré de Latarjet qui se bifurque en deux branches :

a) Les nerfs hypogastriques qui contournent les parois latérales du rectum pour se terminer dans la corne postéro-supérieure de chaque ganglion hypogastrique.

b) Ses racines supérieures auxquelles il faut ajouter la terminaison de la chaîne sympathique lombaire qui envoie quelques filets au plexus hypogastrique.

a) Le plexus hypogastrique (bien étudié par Latarjet) est compris avec le ganglion hypogastrique dans la sangle sacro-recto-vagino-vésico-pubienne du diaphragme pelvien.

Cette sangle sacro-pubienne formée de faisceaux musculaires lisses, fibres conjonctifs, de vaisseaux et de fibres du plexus *s'attache* :

— Par son extrémité antérieure au pubis.

— Par son bord postérieur, sur la face externe de la 1^{re} sacrée et en dedans des trois premiers trous sacrés.

— Par son bord inférieur sur le bord du sacrum à partir de la 3^e vertèbre sacrée, puis sur l'aponevrose pubienne, bien en dehors du coccyx.

— En haut, elle se continue avec la couche superficielle sous-péritonéale du segment sus-diaphragmatique des viscères et constitue de chaque côté du Douglas, la trame du ligament utéro-sacré.

— Par sa face interne et d'arrière en avant, elle ferme latéralement l'espace rétro-rectal, adhère intimement au flanc rectal au bord de la cloison recto-vaginale, en dessous des ligaments utéro-sacrés.

— Sur sa face externe vient se jeter et se confondre avec elle, la gaine hypogastrique viscérale, véritable mesentère étalé autour des viscères pelviens, nourricier de ces viscères, avec : 1^o son pédicule central constitué par l'artère génito-vésicale, l'uretère et ses veines; 2^o son aile antérieure ou aponévrose ombilico-vésicale; 3^o son aile postérieure ou gaine de l'hémorroïdale moyenne.

b) Le ganglion hypogastrique mesurant 2 à 3 cm. de hauteur, 3 à 4 cm. d'avant en arrière, formée de deux

lames d'un blanc-grisâtre, fenêtrée, accolées et unies par des anastomoses est soudé au flanc rectal par les éléments de la sangle sacro-pubienne dont il fait partie et pointe sur la face externe du ligament utéro-sacré.

L'hémorroïdale moyenne le traverse ou passe derrière.

Ramification. — Les branches de distribution du plexus, destinées au rectum, se détachent de la face interne et des bords du ganglion hypogastrique et du nerf hypogastrique.

Les branches génito-vésicales partent du bord antérieur des ganglions et se dirigent, d'arrière en avant, dans la sangle.

Le groupe principal des nerfs utérins chemine dans les ligaments utéro-sacrés, surtout à la base, avant de pénétrer dans l'épaisseur de l'isthme à 1 ou 2 cm. en arrière de l'artère utérine.

Des branches accessoires pénètrent l'isthme à sa partie antérieure.

Entre ces deux groupes le nerf latéral de l'utérus absorde l'isthme, n'y pénètre pas immédiatement comme les autres, monte parallèlement au bord externe du corps en arrière de l'utérine et se termine en dessous du point de naissance du ligament rond dans un plexus anastomose avec les plexus annexiels.

Des branches grêles se détachent du plexus pour monter entre les deux lames du ligament large dans l'espace avasculaire du mesometrium.

Le nerf sinu-vertébral (Petit-Dutaillis, « La Gynécologie », 1924, et Leriche dans la « Presse Médicale » du 10 mai 1924).

Se constitue ainsi : Près de chaque ganglion spinal

une branche spinale et une branche sympathique se réunissent; le rameau né de cette fusion rentre dans le rachis par le trou de conjugaison et se divise en deux ramuscules, un ascendant, l'autre descendant qui s'anastomosent avec les similaires situés au-dessus et en dessous.

Le nerf sinu-vertébral qui en résulte est le nerf sensitif des méninges, de la colonne et le vaso-moteur des vaisseaux médullo-radiculaires.

Une excitation partie des viscères peut s'engager dans la voie courte du nerf sinu-vertébral, troublant ainsi l'innervation vaso-motrice du rachis, des méninges et des racines.

Leriche a insisté sur les résultats obtenus dans les algies et congestions rachidiennes accompagnant les affections génitales de la femme par la section nerveuse.

L'appareil neuro-organique autochtone, constitué par des ganglions intraviscéraux et les plexus qui en partent dans la vessie, l'utérus, les ovaires, est sous la dépendance des centres axiaux par l'intermédiaire des axones centro-ganglionnaire et ganglio-viscéraux mais n'en a pas moins son individualité propre.

Ce sont des appareils neuro-musculaires et neuro-sécrétoires qui permettent aux organes de continuer leur métabolisme malgré la suppression de toute connexion nerveuse avec le centre.

Il existe donc un automatisme utérin prouvé par la possibilité d'accoucher même après une section de la moelle.

Pour l'ovaire le principal appareil nerveux autoch-

tone est la glande sympathotrope du hile, décrite par Louis Berger.

*
**

La connaissance précise de la topographie du plexus et du ganglion hypogastriques est indispensable pour qui veut aborder la chirurgie des névralgies pelviennes, ou pratiquer l'anesthésie locale de l'utérus à travers le dôme vaginal.

Les rapports du ganglion hypogastrique expliquent l'effet particulièrement actif des calmants administrés par voie rectale, les malaises avec réflexes à distances dus à la stase fécale, à la distension gazeuse du rectum, à ses spasmes réactionnels.

L'incorporation de l'ensemble du plexus à la sangle sacro-pubienne fait comprendre les sensations intra-pelviennes et sacrées de tiraillement, les réflexes à distance en rapport avec les prolapsus pelviens à ses premières périodes, et qui disparaissent du fait de l'élongation des filets nerveux, quand l'organe fait hernie au dehors; elle explique aussi les réflexes abdominaux supérieurs et thoraciques au cours des applications de radium dans le vagin.

LES BASES PHYSIOLOGIQUES DE LA CHIRURGIE SYMPATHIQUE

L'idée directrice de cette chirurgie est d'interrompre les communications des centres intra-rachidiens du sympathique d'avec leurs territoires périphériques.

La section des troncs périphériques, émanés des plexus prévertébraux, portent sur des fibres centripètes et centrifuges; il est difficile de préciser leur provenance ou leur nature.

Tout ce qu'on peut dire en se basant sur la constitution générale du sympathique, c'est que les fibres qui constituent ces troncs sont post-ganglionnaires et qu'ils ont leur articulation dans le ganglion mésentérique inférieur et dans un des ganglions lombaires en rapport avec les trois premiers segments de la moelle lombaire.

Les fibres à myéline, fibres pré-ganglionnaires, viennent soit de la moelle lombaire, soit du pneumogastrique et se terminent sans doute dans le ganglion hypogastrique ou dans un des ganglions secondaires annexés à l'utérus, à la vessie ou au vagin.

Trois données résument la physiologie normale du système végétatif :

1° Dans les quatre étages du système sympathique,

racines centrales, chaîne paravertébrale, plexus paravertébraux et plexus muraux intrapariétaux, qui se retrouvent dans tous les organes, ce sont ces derniers qui jouent le rôle initial et prédominant.

2° Classiquement on distinguait dans tout acte physiologique deux phases complémentaires dont une seule est active, l'autre résultant de la suspension de la première sous l'influence des nerfs d'arrêt.

En réalité les deux phases sont actives, mais elles mettent en œuvre des modalités d'énergie différentes qui ne diffèrent que par le signe algébrique de leur direction par rapport à la position moyenne qui constitue, en quelque sorte, le zéro physiologique de la fonction (kinésie positive, kinésie négative).

Cette conception substitue à la lutte des influences inhibitrices et excitatrices de la théorie classique, la collaboration des phases réalisées par l'action conjuguée des kynésies simultanées de signe contraire de deux centres spécialisés.

Le rythme de deux phases fonctionnelles relève des plexus muraux.

L'alternance ou la coïncidence des deux phases sont effectuées par un mécanisme précis conditionnant leur rythme propre, entretenu et réglé automatiquement par les réflexes courts qui naissent et parcourent tout leur cycle dans les plexus muraux.

3° L'état normal se caractérise par l'alternance automatique des réflexes primaires et par la suppression des réflexes primaires et secondaires de même signe.

Les désordres pathologiques résultent de toutes les anomalies de sens ou d'intensité des réflexes régula-

teurs suffisamment accusés pour leur conférer des caractères perturbateurs. A part les algies, ces désordres peuvent se répartir en deux groupes :

a) Prédominance anormale de l'une des phases de la fonction troublée (c'est-à-dire suivant les cas, accentuation en intensité ou durée de l'une d'elle ou défaillance de la seconde résultant de l'hypo ou hyperexcitabilité des réflexes ;

b) L'arrivée à contre-temps de l'une des phases, bloquant la phase opposée.

4° La simple interruption des connexions des centres d'avec les territoires périphériques ne fournit une base physiologique qu'à la chirurgie de la douleur, tandis que la chirurgie curatrice des désordres fonctionnels et des lésions anatomiques a besoin d'une base plus large.

Pour atteindre ce but, il faut rétablir l'équilibre troublé en supprimant les réflexes anormaux ou bien créer la prédominance artificielle de l'une des phases.

Le rôle du système nerveux dans les différentes fonctions de l'appareil génital féminin est à peu près inconnu. Toutes les recherches faites sur le plexus hypogastrique visent à étudier le mécanisme de l'érection chez le mâle, de la défécation, de la miction.

Goltz, en sectionnant chez une chienne la moelle au niveau de la première lombaire, observe que le rut, la fécondation et la gravidité restent possibles.

Des femmes paraplégiques sont tombées enceintes, ont accouché sans incidents (sauf nécessité du forceps). Ces

faits montrent l'importance du système nerveux autonome.

Breys provoque une douleur ovarienne, de la mi-driase, de la bradycardie, de l'hypertension en comprimant l'ovaire.

Halbau remarque que le rut est possible malgré la section des nerfs reliant l'ovaire à l'utérus.

C'est par les rami-communiquantes qui relient le plexus hypogastrique aux 1^{re}, 2^e et 3^e paires sacrées que passent les filets nerveux qui assurent le jeu régulier de la miction et de la défécation.

Dans certaines cystites rebelles, Rochet a fait la résection du ganglion hypogastrique inférieur; ses opérés ont guéri de leurs douleurs, mais ils ont été condamnés à la sonde à demeure.

L'expérimentation a permis à Laignel-Lavastine d'isoler le syndrome sympathique hypogastrique.

Le plexus hypogastrique étant relié d'une part à la moelle sacrée par le nerf érecteur sacré et d'autre part au sympathique collatéral par des filets afférents du plexus mésentérique inférieur, il y a lieu d'envisager les syndromes d'excitation et de paralysie de l'érecteur sacré et les syndromes des origines mésentériques inférieures du plexus hypogastrique ou syndrome sympathique hypogastrique tronculaire proprement dit.

Ils comprennent essentiellement un syndrome sympathique érecteur lombaire dont la variété excitatrice se caractérise par l'action motrice recto-vésicale et vaso-dilatation pelvienne.

Ce syndrome naît par excitation du segment posté-

rieur centrifuge des filets qui se détachent du ganglion mésentérique inférieur pour aboutir au plexus latéral vésico-rectal.

Syndromes sympathiques hypogastriques ganglionnaires. — Son étude expérimentale est rendue difficile par l'étendue considérable du plexus hypogastrique, étalé sur de grandes surfaces viscérales.

Pour analyser l'action du plexus hypogastrique sur la défécation, la miction, l'érection et sur les mouvements rythmiques du vagin on excite ses filets afférents — nerf érecteur sacré et filet d'union du ganglion mésentérique inférieur au plexus vésico-rectal.

L'action motrice de l'érecteur sacré doit être analysée dans le tractus génital (du clitoris à l'utérus et aux trompes, dans la vessie et dans la portion terminale du gros intestin).

Le grand sympathique tient sous sa dépendance la contraction des fibres circulaires sur toute la hauteur du gros intestin; l'érecteur sacré, celle des fibres longitudinales du rectum.

L'excitation de l'érecteur sacré détermine dans le segment rectal un raccourcissement qui survient et disparaît brusquement.

Courtade et Guyon ont montré que l'excitation de l'érecteur sacré provoque aussi la contraction des fibres circulaires.

a) Réactions sympathiques secondaires à l'ablation des ovaires :

L'ablation des ovaires détermine une hyperexcitabilité du système vagal avec obésité, bradycardie, état

nauséux, constipation, asthénie anxieuse à prédominance matinale ;

b) Syndromes sympathiques génitaux féminins caractérisés par :

— des névralgies pelvienne de type sympatalgique, mal définies, angoissantes, siégeant sur les organes pelviens, ne correspondant pas à des lésions définies et rebelles à toute thérapeutique ;

— des crises sympathologiques utérines ayant des caractères qu'on rencontre dans les crises utérines du tabès ;

— des crises sympathologiques ovariennes (le cas de Offerzeld) ;

— des crises clitoridiennes à caractère voluptueux telles qu'on les voit chez les tabétiques ou chez les vagotoniques constitutionnelles ;

— des crises mammaires ;

— de la frigidité acquise due à une paralysie ou à une inhibition du nerf érecteur sacré ;

— du vaginisme (par spasme réflexe d'origine appendiculaire) ;

— des accouchements indolores, dûs à des anesthésies viscérales en rapport avec les lésions des fibres sensibles viscérales ;

— de la dysménorrhée hyperorthosympathique avec irritabilité, saillie anormale des yeux, faciès vivement coloré, peau chaude et sèche, tachycardie, hypertension artérielle et réflexe oculo-cardiaque normal ;

— ou de la dysménorrhée vagotonique avec enophtalmie, regard dur, pâleur des téguments, sueurs abon-

dantes et faciles, siaiorrhée, diarrhée et vomissements, tachycardie et réflexe oculo-cardiaque positif ;

— du *kraurosis vulvae* dû à l'insuffisance ovarienne qui agit par l'intermédiaire du sympathique (syndrome endocrino-sympathique guérissant par sympathectomie de l'artère hypogastrique).

Petit-Dutaillis, dans *La Gynécologie* de 1924, analyse les conditions d'équilibre physiologique des deux grands systèmes sympathiques.

L'*ortho-sympathique* innerve l'ensemble des organes génitaux (muscles lisses et glandes), le trigone vésical, le sphincter vésical, la musculature de l'uretère et de l'urèthre ; la sensibilité est plus développée que dans le *parasympathique*, qui, lui, règle la vaso-dilatation pelvienne, actionne la musculature du corps vésical, les fibres longitudinales et glandes colo-rectales depuis l'origine du colon descendant, la musculature expultrice du tractus génital.

Le tonus vasculaire de repos est réalisé par l'équilibre des centres antagonistes couplés et de charge contraire ; le tonus vasculaire de travail se traduit par de la vasodilatation grâce à l'augmentation du potentiel de vaso-kinésie négative du centre correspondant sous l'influence d'un stimulus organique, mais s'accompagne toujours d'une vaso-kynésie positive du centre couplé donnant lieu à une vaso-constriction dans un autre territoire organique qui se repose (Bard).

Il y a en plus balancement simultané et parallèle des activités vaso-kinétiques de sens contraire, aussi bien dans le territoire de travail que dans celui de repos,

pour assurer la circulation dans l'un et l'autre (Schrapf).

C'est par l'intermédiaire du sympathique pelvien que se font tous les échanges réflexes entre les organes génitaux et aussi les réflexes simples (réflexe par répercussivité, réflexes paradoxaux).

Le double système érecteur commande l'appareil expulseur de la vessie, du rectum, la vaso-dilatation du pelvis.

L'orto-sympathique commande les sphincters de la vessie, du rectum, la vaso-constriction.

De l'opposition de ces deux systèmes naissent les antagonismes régulateurs du pelvis.

La rétention d'urine après dilatation du sphincter anal n'est donc pas due à la rupture, les sphincters des deux organes étant commandés par des nerfs de même origine.

Le sympathique manifeste son trouble : 1° quand il est lésé par dégénérescence graisseuse, abcès, prolifération conjonctive, hémorragie interstitielle, bacillose ; la lésion occupe le conducteur nerveux, le ganglion ou la gaine ;

2° quand le stimulus qu'il reçoit directement ou par entremise du cortex, du sang, des glandes endocrines est anormal.

Il manifeste son trouble par le réflexe simple : le stimulus reste localisé entre les synapsmes sensitifs d'un organe et les synapsmes moteurs ou secrétaires d'un autre organe (seulement l'organe émetteur est lésé) ;

— par le réflexe de répercussivité, en rapport avec

l'hyperexcitabilité locale ou générale et non avec l'importance de la lésion.

Les gynécologues attribuent les dysménorrhées à des lésions latentes du plexus hypogastrique et ils agissent en certains points de ce plexus par section, dissociation sur les organes pelviens eux-mêmes par dilatation de l'utérus, de l'urèthre, du rectum, columnisation du vagin.

On comprend que des blessures minimales du sympathique pelvien donnent lieu pendant les règles (surtout avant du fait du molimen menstruel qui augmente le trouble humoral) par le réflexe de répercussivité non seulement des douleurs et des spasmes utérins, vésicaux, rectaux et ovariens mais aussi des troubles à distance, loin du pelvis.

On comprend que même dans la période intermenstruelle une petite lésion du sympathique puisse étendre ses effets au point de constituer ce névralgisme généralisé dont se plaignent si souvent les névropathes, que les médecins ont tendance à attribuer à une modification de la matière circulante, à une dysendocrinie :

— Par le réflexe paradoxal : le malade signale la douleur du côté opposé de la lésion.

— Par les inter-réactions psycho-sympathiques.

— Par les hypertonies sympathiques qui peuvent se systématiser du côté para ou orthosympathique, le tonus antagoniste faisant ce qu'il peut pour conserver une distance compatible avec la vie.

Les caractères d'une hypertonie systématique ne se présente en clinique presque jamais au complet.

Les sympathicotoniques sont des excités.

Les parasympathicotoniques sont des déprimés.

Le mélange des deux syndromes donnera les dysneurotonies de Petit-Dutaillis.

Syndromes spontanés des hypertonies systématiques.

— a) Les sympathicotonies abdomino-thoraco-céphaliques caractérisés par midriase, exophtalmie, hypertension, érétysme cardio-vasculaire, digestions lentes avec retard d'évacuation, peu de tolérance aux hydrocarbonés et accessoirement par de la vivacité, anxiété, hyposécrétion lacrimale, sécheresse de la peau.

b) Les parasympathicotonies abdomino-thoraco-céphaliques, par de la bradycardie, hypotension, palpitations avec extra-systoles, sueurs, transit gastro-intestinal trop rapide, diarrhée prandiale, grande tolérance pour les hydrocarbonés, hypersécrétion des glandes digestives (sialorrhée, hyperchlorhydrie, diarrhée) et accessoirement par faciès atone, nonchalance, fatigabilité, myosis, enophtalmie, larmes faciles, cryesthésie et acrocyanose, arythmie respiratoire et manifestations asthmatiformes, aérophagie.

Du côté du pelvis les sympathicotonies donnent le spasme des sphincters, les parasympathicotonies donnent le spasme des réservoirs; mais ici il faut compter encore avec le système nerveux autochtone et les centres nerveux supérieurs de la vie organique qui semblent avoir le contrôle de l'influx positif et le pouvoir d'inhibition.

A la vessie, par exemple, on attribue outre le centre vésico-spinal de Gianuzzi, un centre cérébral auquel pourrait bien revenir cette double fonction de puissance et d'inhibition.

Les troubles vésicaux purement fonctionnels peuvent être systématisés de la sorte :

Rétention :

- par spasme du col dû à la sympathicotonie;
- par inhibition du réservoir;
- par défaut d'inhibition du sphincter du col.

Reconnaissable :

- par le redressement du col sur la sonde évacuatrice;
- par la faiblesse du jet d'urine au cours du sondage ;
- par la sonde qui passe facilement et donne un jet puissant (Legou).

L'incontinence :

- soit par inhibition du sphincter;
- soit par excitation du réservoir (dans la crise para-sympathicotonique de l'épilepsie) surtout nocturne parce qu'il y a addition de la vagotonie nocturne physiologique.

Révélateurs des hypertonies systématiques. — 1° Rev. pharmaco-dynamiques.

Pour l'orto-sympathique — excitant : adrénaline 5/10 de mgr; dépresseur : la théobromine.

Pour le para-sympathique — excitants : pilocarpine, éserine, morphine, choline, extraits pancréatique, ovarien, hépatique, rénal; dépresseur : atropine.

L'adrénaline chez le sympathicotonique accélère le cœur, augmente la tension artérielle, supprime la raie vaso-motrice, provoque une glycosurie modérée.

L'atropine chez le sympathicotonique accélère le cœur et provoque la midriase.

La pilocarpine, l'éserine chez le vagotonique ralentissent le cœur, diminuent la tension artérielle, provoquent sueurs, siaborrhée et larmoiement.

Une hypertonie systématisée résiste aux neurotropes du système opposé : la sympathicotonie résiste à la pilocarpine et la vagotonie résiste à l'atropine et à l'adrénaline.

L'action des révélateurs dépend des facteurs suivants :

Dose (l'adrénaline produit des effets contraires à petites doses).

Temps (l'atropine, dépresseur du vague, l'excite durant le premier quart d'heure.

Dose + temps (l'éserine jusqu'à 3/4 de milligr. est vagotrope; à partir de cette dose une première et rapide phase est sympathicotrope).

Sujet (organe considéré, période du rythme fonctionnel — état de réplétion ou de vacuité de l'organe — période du cycle journalier — sommeil ou activité — état d'épuisement ou non du tonus prédominant).

2° *Epreuve de la glycosurie alimentaire.* — Faire ingérer 2 grammes de glucose par kg. du sujet. Pas de glycosurie chez le vagotonique.

5° *Epreuve du réflexe oculo-cardiaque.* — Par compression des globes oculaires, le sujet étant dans le decubitus dorsal.

Chez l'homme normal on a un ralentissement de 8 à 10 pulsations par minute avec abaissement de la tension et ralentissement des mouvements respiratoires.

Chez le vagotonique on a un ralentissement de plus de 10 pulsations.

Chez le sympathicotonique le réflexe n'a pas lieu ou est inversé : on a 20 ou 30 pulsations de plus.

4° *Epreuve du réflexe de la convergence.* — Faire converger les yeux sur un doigt placé à quelques centimètres devant et en dessous du nez; on obtient chez le vagotonique de la bradycardie.

5° *Epreuve du réflexe pneumo-cardiaque.* — Sujet assis et arrêté en inspiration maxima pendant 10 secondes; chez l'homme normal il y a ralentissement du pouls de 2 à 3 pulsations; bradycardie plus accentuée chez le vagotonique.

6° *Epreuve du réflexe abdomino-cardiaque* ou réflexe solaire. — Accélération des pulsations et diminution d'amplitude des oscillations à l'oscillomètre de Pachon par compression du creux épigastrique sur un sujet couché.

L'exagération du réflexe est un signe de sympathicotonie.

7° *Epreuve du réflexe palato-cardiaque.* — En appuyant avec le pouce sur la région antéro-supérieure du palais, on obtient une accélération du pouls.

Exagération du phénomène chez le sympathicotonique.

8° *Epreuve du réflexe dermatographique.* — Apparition sur la peau après friction avec un objet moussé d'une raie qui prend successivement les caractères suivants : blanche et plate d'abord, rouge et plate avec rougeur périphérique, rouge sur élevation oedématisée, enfin l'élevation oedématisée devient blanche et persistante.

9° *Epreuve des réflexes tendineux.* — Pilo-moteur, mamillo-aréolaire et dartoïque.

Les révélateurs spéciaux des hypertonies pelviennes sont pour la vessie la sonde et l'explorateur de Guyon qui constatent le spasme ou le relâchement du sphincter, le jet d'urine; pour le tractus génital l'hystéromètre ou la bougie d'Hegar qui nous rendent compte des réactions ou de l'atonie de l'isthme et du corps de l'utérus.

Le diagnostic de l'action directe d'une lésion sympathique se fait par élimination de la symptomatologie endocrine, par l'insuccès de l'opothérapie, la localisation de la lésion.

TECHNIQUE OPERATOIRE

Quand on a isolé le nerf pré-sacré sur le corps de la 5^e lombaire, il est de toute importance, si l'on veut être sûr de le sectionner, de soulever fortement avec une aiguille de Deschamps la lame fibreuse dans laquelle sont éparpillés les filets sympathiques. La résistance de cette lame est telle qu'elle permet de mettre en relief sous le péritoine postérieur, de chaque côté du rectum, les nerfs hypogastriques.

C'est uniquement de cette manière qu'on a la certitude d'avoir isolé le plexus hypogastrique supérieur et qu'on n'a pas sectionné seulement quelques vagues trousseaux fibreux.

Il faut reséquer 1-2 cm. pour éviter la régénération du nerf.

Auparavant on s'est assuré que le nerf n'a pas de division haute.

L'élongation brusque du plexus à travers l'anus et le vagin, telle que la pratiquait Alexander et Fournier, présente plus d'inconvénients que d'avantages.

La diversité extrême de topographie du plexus et son étalement au niveau du promontoire font substituer dans l'opération de Cotte la section transversale

du péritoine postérieur à la section verticale qui n'a pour but que de dégager le nerf.

Le péritoine qui recouvre la 5^e lombaire est tellement mobile qu'une section en hauteur de 4-5 cm. suffisent pour découvrir une aire qui s'étend jusqu'au point où l'uretère croise les vaisseaux hypogastriques.

Dans certains cas la section n'est pas complète et n'intéresse pas tous les filets du plexus.

Mais l'expérience clinique a montré qu'il suffit d'une intervention limitée pour obtenir un effet total dans la zone innervée.

Les interventions sur les nerfs et les ganglions sont de deux catégories : 1^o les plus larges comportent l'envèvement de grandes parties du système nerveux sympathique y compris les ganglions ; 2^o les sections limitées aux troncs nerveux.

Comme type d'intervention large on peut citer l'opération de Jianu, extirpation des plexus lombo-aortique et hypogastrique supérieur, de technique difficile qui demande de la dissection sur une étendue de 19 à 24 cm.

Des opérations de ce genre comportent un risque si considérable qu'il est inadmissible de les employer dans des maladies de caractère assez bénin.

Au contraire, la résection du nerf pré-sacré constitue une opération sans aucun danger.

Le nerf se trouve sous le péritoine au niveau du promontoire et peut être suivi de la 4^e lombaire jusqu'à la première vertèbre sacrée. Or, à cet endroit, le nerf se divise en deux rameaux, origine du plexus hypogastrique inférieur. La recherche du nerf se fait en déplaçant l'anse sigmoïde du colon vers la gauche; en pal-

pant au niveau du promontoire on sent, presque toujours, le nerf glissant sous le péritoine.

Ce n'est que chez les sujets très obèses que ce procédé est insuffisant; dans ces cas on pourrait recourir au procédé de Cotte, qui prend comme point de repère l'artère mésentérique inférieure, placée à gauche de la ligne médiane et du nerf pré-sacré.

Par une incision de 3 cm., transversale ou longitudinale, le péritoine est fendu, le nerf est isolé dans le tissu conjonctif lâche et la résection est faite sur une étendue de 2 à 3 cm.

La gaine conjonctive est presque avasculaire.

La petite incision péritoneale est fermée par quelques points de suture et l'opération, qui a duré quelques minutes, est terminée.

ETUDE CLINIQUE

Les quatre observations inédites recueillies dans le service du Docteur Chifoliau montrent l'impossibilité d'isoler cliniquement un syndrome sympathique pelvien pur qui correspond au manque d'électivité tissulaire des lésions anatomiques; de là procède le caractère complémentaire que nous donnons à cette intervention.

Cela n'enlève rien à la valeur thérapeutique de cet acte chirurgical, mais confère par contre à la chirurgie curatrice des lésions anatomiques des organes du bassin un coefficient d'efficiencia plus grand dans la lutte contre la douleur.

Observation I. — St... âgée de 30 ans entre dans le service pour des douleurs dans la fosse iliaque droite, exacerbées pendant les règles et pour des pertes blanches :

Il y a trois ans, elle a été opérée pour une salpingite gauche.

La palpation montre une douleur localisée dans la fosse iliaque droite. Le toucher fait sentir une masse annexielle droite douloureuse.

Les règles sont assez régulières, mais très douloureuses.

La température est à 37°8. Les urines sont normales.

Le 24-7-30 on intervient. Voici le compte-rendu opératoire :

— ablation d'un fibrome de la corne droite, castration droite appendicatomie, résection du nerf pré-sacré, paroi en trois plans.

Revue le 29 septembre 1930. Souffre moins à gauche.

Observation II. — Pr. J., âgée de 25 ans, entre dans le service pour des douleurs dans les deux fosses iliaques, surtout à gauche, exacerbées depuis trois semaines.

Elle a été réglée à 14 ans et dès ce moment ses règles sont abondantes, durant 5-6 jours et très douloureuses. En 1929 on fait à l'hôpital Broussais une colpotomie et on continue un traitement médical pour annexite jusqu'en 1930, quand une crise aiguë de salpingite la fait hospitaliser d'urgence à Tenon où elle reste un mois avec de la glace sur le ventre.

La malade continue à souffrir et en mars 1931 elle entre dans le service du Docteur Chifoliau où elle subit une ovariectomie gauche.

Les règles continuent à être douloureuses mais moins abondantes et pendant 6 mois il y a un mieux relatif.

Mais en septembre 1931 les douleurs du côté droit deviennent intolérables, il s'y ajoute de la cystalgie et de la poliurie ; 10 séances de diathermie calment pour un certain temps ses douleurs.

Le 17 février, à la suite d'une chute pendant la menstruation il y a une reprise brutale des douleurs et elle est amenée d'urgence à Saint-Louis.

A ce moment le toucher montre un gros col entr'ouvert ; sa mobilisation est douloureuse. Le corps est un peu gros, peu mobile et rétrofléchi, les culs-de-sac sont souples mais douloureux, le Douglas est libre et souple.

On note des troubles digestifs. Les urines sont normales.

On intervient le 4-3-33 par une laparatomie médiane sous-ombilicale, on enlève les annexes droites et on sectionne le nerf pré-sacré.

Revue le 28-4-33. La malade va mieux.

Revue le 17-3-34. La malade n'est plus réglée ; elle présente

des signes d'insuffisance ovarienne. Elle présente quelques pertes blanches. Les douleurs du bas-ventre ont complètement disparu, le cul-de-sac droit est encore légèrement sensible.

Observation III. — B., âgée de 24 ans. Contre incision sous-ombilicale : on trouve de nombreuses adhérences épiploïques et intestinales. L'utérus a déjà été fixé par une pexie. On libère les adhérences non sans quelques difficultés à cause de la brièveté de l'incision.

On découvre le promontoire après refoulement des anses, on incise le péritoine et on resèque une lame sur sa face antérieure sur une hauteur de 3 cm. On recherche l'appendice qui a été enlevé antérieurement.

On trouve les annexes droites malades, on élargit l'incision vers le bas et on les enlève.

Fermeture en 3 plans aux crins doubles.

Observation IV. — D. Lucienne, âgée de 33 ans, opérée autrefois pour un kyste de l'ovaire droit, revient dans le service pour la persistance des douleurs dans le petit bassin. Au toucher on trouve un utérus normal et des annexes gauches légèrement douloureuses.

Intervention : Après laparatomie sous-ombilicale médiane sur la cicatrice ancienne on resèque partiellement l'épiploon qui adhère au péritoine pariétal et au pelvis.

Réséction partielle de l'ovaire droit légèrement kystique, section du nerf, appendicéctomie d'appendice légèrement congestionné mais libre.

Le 14-3-34, renseignement indirect par la sœur de la malade : disparition complète des algies.

Observation V. — S. Ket., âgée de 34 ans, vient consulter le Docteur Chifoliau parce que rien ne la soulageait pendant ses règles qui sont très douloureuses.

Elle est réglée d'une façon irrégulière, huit fois par an environ, et des vomissements accompagnent ses règles — le

deuxième et parfois le troisième jour — malgré une diète absolue. Les douleurs, précédant de deux jours les règles et pendant les deux premières journées, occupent tout le bas-ventre.

Depuis quelques années, les règles étaient de moins en moins abondantes et provoquèrent à plusieurs reprises des syncopes.

Opérée le 7 novembre 1933 : on fait une section isolée du nerf pré-sacré ; la plaie ne s'est refermée que fin janvier.

Les règles sont venues deux jours après l'opération, mais la malade n'en garde aucun souvenir, et revenues le 31 janvier. A ce moment, elle n'accuse ni douleurs dans le bas-ventre ni vomissements, mais une grande fatigue générale.

Le 3 mars, nouvelles règles avec douleurs dans le bas-ventre pendant 3-4 heures et des nausées sans vomissements.

Elle se sent encore faible et souffre d'insomnies, à un moindre degré qu'avant l'opération.

Le soir, elle a souvent mal dans le côté droit du ventre et les douleurs disparaissent après quelques heures de repos.

Des observations de Walther, de Pirelli et d'Ekker Peterson, il ressort que l'opération de Cotte isolée a été assez souvent décevante. Au contraire, quand elle est faite à titre complémentaire, accompagnant les interventions sur l'appareil génital de la femme, elle donne des résultats parfaits et durables en ce qui concerne les phénomènes subjectifs.

Observation I. — La malade âgée de 20 ans se plaint d'une dysménorrhée depuis l'âge de 16 ans et de douleurs dans la partie gauche du bas-ventre. L'ovaire gauche, de la grandeur d'une noix se présente en état d'ovarite scléro-kystique. L'ovaire droit est normal ainsi que l'utérus et les salpinges. Le 24 août 1928 on intervient : après ponction des kystes de l'ovaire gauche, résection du nerf pré-sacré. Suites opératoires normales ; la malade a quitté l'hôpital sans douleurs.

Un an après l'opération, elle déclare qu'elle se porte bien, les

douleurs ne sont pas revenues et la dysmenorrhée est complètement disparue. (Peterson).

Observation II. — La malade âgée de 21 ans, se plaint de douleurs pelviennes depuis plusieurs années. Après un accouchement, le 17 octobre 1928 ces douleurs sont plus accusées. L'ovaire droit est de la grandeur d'une noix, en état d'ovarite scléro-kystique.

L'utérus et les salpinges sont sans altération.

Le 8 juin 1929, après ponction des kystes, on resèque le nerf présacré. Les suites opératoires sont normales et la malade quitte l'hôpital sans douleurs (Peterson).

Observation III. — La malade âgée de 27 ans se plaint de douleurs dans le côté gauche du bas-ventre à la suite d'un accouchement, depuis un an et demi ; paramétrite gauche très douloureuse. Traitement médical pendant six semaines sans amélioration.

Le 16 novembre 1927 : section isolée du nerf pré-sacré, les annexes et l'utérus étant sans altération.

Les suites opératoires sont normales et la malade quitte l'hôpital sans douleurs mais l'infiltration du paramètre persiste, quoique moins douloureuse.

Quelques mois après l'opération les douleurs sont revenues et l'état de la malade est comme avant l'opération (Peterson).

Observation IV. — La malade dysmenorrhéique depuis très longtemps, souffre pendant 10 jours avant ses règles. Les douleurs s'accompagnent de vomissements et sont telles qu'en 1926 on lui a conseillé une hystérectomie qu'elle a refusée. Depuis elle a suivi divers traitements médicaux sans résultats.

Le 10 octobre 1927 on fait une neurotomie présacrée isolée.

L'utérus est gros, métritique et légèrement rouge.

Les suites opératoires sont très douloureuses pendant 2-3 semaines.

En novembre les règles sont très douloureuses mais en décembre elle l'ont été moins.

Depuis les douleurs n'ont pas disparu mais sont nettement diminuées par rapport à ce qu'elles étaient avant l'opération.

Elles sont moins violentes, durent moins longtemps et ne s'accompagnent plus de vomissements.

Au toucher l'utérus qui était extrêmement douloureux avant l'opération est seulement un peu sensible, mais les fosses iliaques restent douloureuses surtout au moment des règles (Paul Walther).

Observation V. — Madame Hu..., âgée de 26 ans, vient consulter au mois de février 1927 pour un état dysmenorrhéique qui date depuis fort longtemps. Il y a cinq ans elle a fait une fausse-couche et un an après elle a eu une crise de salpingite aiguë qu'on a soignée pendant 2 mois.

La grossesse et la maladie ont accentué la dysmenorrhée ; elle souffre 12 jours avant les règles.

Le 24 février 1927 on intervient par l'ablation de l'appendice qui ne présente pas d'altérations, et la section du nerf présacré.

On ne touche pas aux annexes qui portent des traces des lésions anciennes. Après l'opération les douleurs sont assez fortes pendant 3 jours. Les règles du mois de mars sont extrêmement douloureuses mais en avril la malade ne souffre plus.

Revue en juillet 1928, elle ne souffre plus (Walther).

Observation VI. — F. C., âgée de 30 ans, entre à l'hôpital le 4 août 1927. Elle a été réglée à 16 ans et ses règles ont été normales jusqu'en 1920.

En 1919 un avortement se passe sans complications mais en 1920 de fortes douleurs lombo-sacrées apparaissent.

Elle suit un traitement médical (lavages) et applique un pessaire utérin sans aucun résultat car les douleurs persistent et il s'y ajoute un état neurasthénique.

Au toucher on trouve de l'hypophasie utérine avec anteflexion fixée, l'annexe gauche un peu grosse et douloureuse.

La gonoréaction a été négative. Les urines sont normales.

On intervient le 22 août, deux jours après la cessation des règles sous rachianesthésie. La laparotomie médiane sous-ombilicale confirme le diagnostic d'hypophysie utérine avec anteflexion et révèle au niveau de l'ovaire gauche une ovarite sclérokystique. On sectionne le nerf pré-sacré suivant la méthode de Cotte et on ponctionne les kystes de l'ovaire gauche.

Quatre jours après l'opération les règles reviennent, non abondantes, qui durent 4 jours.

Les douleurs ont cessé complètement.

Dix mois après l'opération les troubles de la sphère génitale ont complètement disparu et l'état nerveux est parfait (Tirelli).

Ferey, dans sa thèse de 1927 à Paris, relate quelques observations de néoplasme du col inopérable dont les douleurs sont calmées par la section du nerf pré-sacré.

Observation VII. — Madame Th..., âgée de 67 ans, entre dans la clinique du Docteur Page à Saint-Malo le 10 avril 1926 pour un néo inopérable du col de l'utérus. Depuis deux mois elle éprouve des douleurs atroces dans les grandes lèvres, dans la région sus-pubienne, dans la vessie au moment des mictions. Tout récemment elle a présenté du tenesme rectal.

Une cystoscopie a montré un œdème bulleux du bas-fond vésical avec saignement abondant. Pour calmer ses douleurs on est obligé de lui faire 5-6 cgrs de morphine par jour.

On intervient le 11 avril 1926 : Après incision du péritoine pariétal postérieur, on trouve accolé à la lèvre gauche de l'incision un gros cordon nerveux qui reçoit trois filets nerveux très minces, deux à droite, un à gauche qui semblent naître de la gaine périaortique et de l'iliaque primitive droite. On sectionne le nerf et ses filets afférents. Dans la profondeur, accolé à la face antérieure de la V^e lombaire, on sent rouler sous le doigt

un autre filet nerveux, on l'isole et on le résèque sur 1 cm. environ.

Evolution : Les douleurs ont entièrement disparu dès le lendemain sauf une légère cuisson au moment des mictions. Revue 8 mois après l'opération, l'analgésie persiste à ce point qu'aucune injection de morphine n'a pas été faite.

CONCLUSION

Le choix des indications de l'opération de Cotte est d'une importance capitale; on peut dire que les insuccès sont dus aux erreurs d'indication dans la majorité des cas.

Paul Walther a attiré l'attention sur les frontières du territoire où agit sensitivement le plexus hypogastrique : ses branches terminales ne vont jamais jusqu'aux ovaires et ne semblent même pas contracter d'anastomoses avec les nerfs de l'ovaire qui y pénètrent avec le pédicule ovarien.

Le nerf pré-sacré contient des fibres émanés du plexus sympathique lombaire qui vont innerver les trompes et le corps utérin et des fibres émanées du sympathique sacré qui vont innerver le col.

Etant essentiellement constitué par des fibres sensitives, sa section n'entraîne pas des troubles moteurs au niveau du muscle utérin; elle permet d'insensibiliser une partie importante de l'appareil utéro-annexiel.

La plupart des observations nous montre des malades dysménorrhéiques chez qui on a fait une section du nerf pré-sacré complémentaire à l'ablation des annexes ou de l'appendice : là les résultats sont excellents.

Une seule observation avec section isolée du nerf donne une amélioration du côté utérin, mais les douleurs persistent dans les deux fosses iliaques et il y a de violentes douleurs d'origine ovarienne.

Les indications les plus légitimes seraient : la métrosalpingite chronique douloureuse (surtout chez une femme jeune à qui on veut éviter la castration), la dysménorrhée douloureuse d'origine utérine (sténose cervicale, par l'hypoplasie utérine, le vaginisme, le prurit vulvaire, dans les grandes névralgies pelviennes, lorsque les douleurs siègent au niveau de l'utérus, irradiant vers l'anus, le coccyx, la vessie (syndrome sympathique sensitif), le syndrome vaso-moteur et sécrétoire du sympathique pelvien (hydrorrhée, congestion utérine, hyperexcitation génitale), et enfin les troubles trophiques de la sphère génitale (kraurosis vulvae).

Vu : *Le Doyen*,
G. ROUSSY.

Vu : *Le Président de Thèse*,
LAIGNEL-LAVASTINE.

Vu et Permis d'imprimer :

Le Recteur
de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- HOVELACQUE. — Sur la constitution du nerf pré-sacré. (*Lyon Chirurgical*, 20 janvier 1927.)
- Contribution à l'étude anatomique du sympathique pelvien. Dédutions chirurgicales. (*Journal de Chirurgie*, décembre 1928.)
- SEGOND. — Innervation des organes génitaux de la femme. (1926, chez Doin.)
- LAIGNEL-LAVASTINE. — Introduction à l'étude du sympathique en gynécologie. (*La Gynécologie*, novembre 1924.)
- PETIT-DUTAILLIS. — Le facteur sympathique dans les troubles purement fonctionnels en gynécologie. (*La Gynécologie*, décembre 1924.)
- CRACIUNEANU (A.). — Traitement chirurgical des algies pelviennes en gynécologie. Etude anatomo-physiologique. (*Presse Médicale*, 26 mai 1928.)
- LERICHE. — Rôle de la chirurgie du sympathique en gynécologie. (*Annales de Méd. et Chir.*, 1927-28.)
- FEREY. — Nouvelles indications de la résection du nerf pré-sacré. (*Presse Médicale*, N° 15, 1927.)
- FONTAINE (R.) et HERMANN. — Bases cliniques et expérimentales de la chirurgie des nerfs du sympathique

pelvien en gynécologie. *Surgery Gynecology and Obstetrics*, N° 2, 1932.)

GEORGESCO. — Résection du nerf pré-sacré dans le néo-uterin. (*Spitalul*, Bucarest.)

PAOLUCCI. — (*Rivista Medica*, 15 février 1928.)

GROUFFELLE (P.). — Résection du nerf pré-sacré dans l'ovaire sclero-kystique. (*Bull. de la Société de Obstet. et Gynecol.*, octobre 1928.)

HALLOPEAU. — Névralgie génitale grave : guérison par la résection du plexus hypogastrique. (*Bull. mens. de la Soc. de Chirurgie*, Paris, 1922.)

JABOULAY. — Le traitement de la névralgie pelvienne par la paralysie du sympathique sacré. (*Lyon Médical*, janvier 1929.)

NEIS. — La résection du nerf pré-sacré dans les névralgies pelviennes. (*La Clinique*, décembre 1929.)

VIANNAY. — Un cas de cystalgie guérie par la résection du nerf pré-sacré. (*Congrès français d'Urologie*, Paris, 1927.)

BARD (L.). — Bases physiologiques de la chirurgie sympathique.

BONNEAU. — Technique de la résection du nerf pré-sacré. (*Paris Chirurgical*, mai-juin 1927.)

COTTE. — A propos des interventions sur le sympathique pelvien. (*Soc. de Chir. de Lyon*, janvier 1927.)

GOULLEAU. — Sur la résection du nerf pré-sacré. (*Soc. de Chir. de Lyon*, 2 décembre 1926.)

GUCCI (G.). — *Ann. ital. de Chir.*, 30 juin 1931.

RAPHELLE. — Sympathectomie pelvienne. (*La Semana Medica*, juillet 1926.)

- PETERSON. — Neuf cas de résection du nerf pré-sacré. (*Progress Medical*, 26 avril 1930.)
- TIRELLI (S.). — Trois cas de résection du nerf pré-sacré. (*Il Policlinico*, 15 décembre 1928.)
- WALTHER. — Quelques cas de résection du nerf pré-sacré. (36^e Congrès fr. de Chir., 1926.)
- TISSERAND. — *Lyon Chirurgical*, 1925, p. 700.
- MICHON (L.) et HAVRE. — Résultats éloignés des interventions sur le sympathique pelvien. (*La Gynécologie*, novembre 1930.)
- MORNARD. — *Bull. mens. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 21 décembre 1928.
- BERNARD et THEODORESCO. — La résection du nerf pré-sacré. (*Journal de Chir.*, mars 1928.)
- COTTE et DECHAUME. — Technique et indications opératoires des interventions sur le sympathique pelvien en gynécologie. (*Journal de Chir.*, N° 6, 1925.)
- DUPONT et LHERMITE. — Notes sur l'histologie des nerfs de l'ovaire surtout dans l'ovarite scléro-kystique. (*Acad. de Méd. de Paris*, mai 1926.)
- LATARJET et ROCHET. — Le plexus hypogastrique de la femme. (*Gynéc. et Obstétrique*, t. VI, 1922.)
- ROUSSEL. — Contribution à l'étude du sympathique pelvien, topographie chirurgicale du nerf dit pré-sacré. (*Thèse de Paris*, 1926.)

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
Anatomie du plexus hypogastrique supérieur.....	10
Les bases physiologiques de la chirurgie sympathique	18
Technique opératoire	32
Etude clinique	35
Conclusion	43
Bibliographie	45

